

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. August 2001 (30.08.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/62222 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 7/48, 7/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/00615

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Februar 2001 (19.02.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 08 850.3 25. Februar 2000 (25.02.2000) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): KUHS KOSMETIK GMBH & CO. KG [DE/DE];
Lingertstrasse 3 und 21, 79541 Lörrach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ALBRECHT, Martin
[DE/DE]; Wiedemannstrasse 40, 41199 Mönchengladbach
(DE).

(74) Anwalt: BEINES, Ulrich; Berger Dorfstrasse 35, 41189
Mönchengladbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 25. April 2002

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COSMETIC COMPOSITION, ESPECIALLY FOR USE ON AGING AND/OR STRESSED SKIN

(54) Bezeichnung: KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG INSBESONDERE ZUR ANWENDUNG BEI ALTERNDER
UND/ODER GESTRESSTER HAUT

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic composition, especially for use on aging and/or stressed skin, the composition comprising, in addition to water, at least one substance that forms lamellar structures with water. The composition further comprises (a) at least one compound that contains a functional group of the general formula (I) - CH₂ - N⁺ -(CH₃)₃; (b) and/or at least one metabolite of said compound; (c) and/or S-adenosylmethionine.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine kosmetische Zusammensetzung, insbesondere zur Anwendung bei alternder und/oder gestresster Haut, beschrieben, wobei in der Zusammensetzung außer Wasser mindestens eine, mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz vorhanden ist. Desweiteren weist die Zusammensetzung (a) mindestens eine Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel (I) enthält - CH₂ - N⁺ - (CH₃)₃; (b) und/oder mindestens einen Metaboliten dieser Verbindung, (c) und/oder S-Adenosylmethionin auf.

WO 01/62222 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No
PC1/DE 01/00615

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K7/48 A61K7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 015 574 A (MATHUR HITREN ET AL) 18 January 2000 (2000-01-18) claims 1,5,18,19	1
A	FR 2 627 385 A (SEROBIOLOGIQUES LAB SA) 25 August 1989 (1989-08-25) claims 1,2; example 9	1
A	FR 2 713 483 A (ROCHER YVES BIOLOG VEGETALE) 16 June 1995 (1995-06-16) page 6, line 15 - line 22; claims 1,4	1
A	WO 97 00667 A (MINNESOTA MINING & MFG) 9 January 1997 (1997-01-09) claim 1; examples 30,31	1
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *S* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 November 2001

Date of mailing of the international search report

06/12/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Voyiazoglou, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No

PCI/DE 01/00615

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 834 013 A (BIATRY BRUNO ET AL) 10 November 1998 (1998-11-10) column 4, line 28 - line 66; claims 1,5,16,19,23	1
A	FR 2 638 639 A (PARINCOS PARFUMERIE COSMET INT) 11 May 1990 (1990-05-11) claims 1-3	1
A	WO 96 37192 A (VESIFACT AG ;WEDER HANS G (CH)) 28 November 1996 (1996-11-28) claims 1,4	1
A	US 5 610 201 A (HANSENNE-RICHOUX ISABELLE ET AL) 11 March 1997 (1997-03-11) claims 1,5,9,14; example 6	1
P,X	DE 198 39 441 A (GHYCZY MIKLOS) 2 March 2000 (2000-03-02) page 3, line 24 - line 28; claim 1	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PC1/DE 01/00615

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6015574	A	18-01-2000	AU 8053398 A CN 1263456 T EP 0983041 A1 WO 9856333 A1 US 6221389 B1	30-12-1998 16-08-2000 08-03-2000 17-12-1998 24-04-2001
FR 2627385	A	25-08-1989	FR 2609393 A1 FR 2627385 A1	15-07-1988 25-08-1989
FR 2713483	A	16-06-1995	FR 2713483 A1	16-06-1995
WO 9700667	A	09-01-1997	AU 715827 B2 AU 6044596 A CA 2224798 A1 EP 0833605 A1 JP 11508252 T WO 9700667 A1 US 5951993 A	10-02-2000 22-01-1997 09-01-1997 08-04-1998 21-07-1999 09-01-1997 14-09-1999
US 5834013	A	10-11-1998	FR 2720937 A1 AT 195863 T BR 9502709 A CA 2151191 A1 DE 69518581 D1 DE 69518581 T2 EP 0686386 A1 ES 2149332 T3 HU 73062 A2 JP 8040823 A PL 308977 A1 RU 2128502 C1	15-12-1995 15-09-2000 05-03-1996 09-12-1995 05-10-2000 23-05-2001 13-12-1995 01-11-2000 28-06-1996 13-02-1996 11-12-1995 10-04-1999
FR 2638639	A	11-05-1990	FR 2638639 A1	11-05-1990
WO 9637192	A	28-11-1996	WO 9637192 A1	28-11-1996
US 5610201	A	11-03-1997	FR 2662605 A1 AT 115850 T CA 2043069 A1 DE 69106054 D1 DE 69106054 T2 EP 0459856 A1 ES 2065634 T3 JP 6172136 A	06-12-1991 15-01-1995 01-12-1991 02-02-1995 01-06-1995 04-12-1991 16-02-1995 21-06-1994
DE 19839441	A	02-03-2000	DE 19839441 A1 AU 1029500 A WO 0012071 A2 DE 19981729 D2	02-03-2000 21-03-2000 09-03-2000 09-08-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC1/DE 01/00615

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K7/48 A61K7/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 015 574 A (MATHUR HITREN ET AL) 18. Januar 2000 (2000-01-18) Ansprüche 1,5,18,19 ---	1
A	FR 2 627 385 A (SEROBIOLOGIQUES LAB SA) 25. August 1989 (1989-08-25) Ansprüche 1,2; Beispiel 9 ---	1
A	FR 2 713 483 A (ROCHER YVES BIOLOG VEGETALE) 16. Juni 1995 (1995-06-16) Seite 6, Zeile 15 - Zeile 22; Ansprüche 1,4 ---	1
A	WO 97 00667 A (MINNESOTA MINING & MFG) 9. Januar 1997 (1997-01-09) Anspruch 1; Beispiele 30,31 ---	1
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. November 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/12/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Voyiazoglou, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCI/DE 01/00615

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 834 013 A (BIATRY BRUNO ET AL) 10. November 1998 (1998-11-10) Spalte 4, Zeile 28 - Zeile 66; Ansprüche 1,5,16,19,23 ----	1
A	FR 2 638 639 A (PARINCOS PARFUMERIE COSMET INT) 11. Mai 1990 (1990-05-11) Ansprüche 1-3 ----	1
A	WO 96 37192 A (VESIFACT AG ;WEDER HANS G (CH)) 28. November 1996 (1996-11-28) Ansprüche 1,4 ----	1
A	US 5 610 201 A (HANSENNE-RICHOUX ISABELLE ET AL) 11. März 1997 (1997-03-11) Ansprüche 1,5,9,14; Beispiel 6 ----	1
P,X	DE 198 39 441 A (GHYCZY MIKLOS) 2. März 2000 (2000-03-02) Seite 3, Zeile 24 - Zeile 28; Anspruch 1 -----	1

INTERNATIONAL FR RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PC1/DE 01/00615

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6015574	A	18-01-2000	AU 8053398 A	30-12-1998
			CN 1263456 T	16-08-2000
			EP 0983041 A1	08-03-2000
			WO 9856333 A1	17-12-1998
			US 6221389 B1	24-04-2001
FR 2627385	A	25-08-1989	FR 2609393 A1	15-07-1988
			FR 2627385 A1	25-08-1989
FR 2713483	A	16-06-1995	FR 2713483 A1	16-06-1995
WO 9700667	A	09-01-1997	AU 715827 B2	10-02-2000
			AU 6044596 A	22-01-1997
			CA 2224798 A1	09-01-1997
			EP 0833605 A1	08-04-1998
			JP 11508252 T	21-07-1999
			WO 9700667 A1	09-01-1997
			US 5951993 A	14-09-1999
US 5834013	A	10-11-1998	FR 2720937 A1	15-12-1995
			AT 195863 T	15-09-2000
			BR 9502709 A	05-03-1996
			CA 2151191 A1	09-12-1995
			DE 69518581 D1	05-10-2000
			DE 69518581 T2	23-05-2001
			EP 0686386 A1	13-12-1995
			ES 2149332 T3	01-11-2000
			HU 73062 A2	28-06-1996
			JP 8040823 A	13-02-1996
			PL 308977 A1	11-12-1995
			RU 2128502 C1	10-04-1999
FR 2638639	A	11-05-1990	FR 2638639 A1	11-05-1990
WO 9637192	A	28-11-1996	WO 9637192 A1	28-11-1996
US 5610201	A	11-03-1997	FR 2662605 A1	06-12-1991
			AT 115850 T	15-01-1995
			CA 2043069 A1	01-12-1991
			DE 69106054 D1	02-02-1995
			DE 69106054 T2	01-06-1995
			EP 0459856 A1	04-12-1991
			ES 2065634 T3	16-02-1995
			JP 6172136 A	21-06-1994
DE 19839441	A	02-03-2000	DE 19839441 A1	02-03-2000
			AU 1029500 A	21-03-2000
			WO 0012071 A2	09-03-2000
			DE 19981729 D2	09-08-2001

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. August 2001 (30.08.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/62222 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 7/48, 7/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE01/00615**

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Februar 2001 (19.02.2001)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
100 08 850.3 25. Februar 2000 (25.02.2000) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KUHS KOSMETIK GMBH & CO. KG** [DE/DE];
Lingertstrasse 3 und 21, 79541 Lörrach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ALBRECHT,
Martin** [DE/DE]; Heidberger Strasse 4, 51519 Oden-
thal-Voisdwinkel (DE).

(74) Anwalt: **BEINES, Ulrich**; Berger Dorfstrasse 35, 41189
Mönchengladbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **COSMETIC COMPOSITION**

(54) Bezeichnung: **KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG**

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic composition, especially for use on aging and/or stressed skin, the composition comprising, in addition to water, at least one substance that forms lamellar structures with water. The composition further comprises (a) at least one compound that contains a functional group of the general formula (I) - CH₂ - N⁺ - (CH₃)₃; (b) and/or at least one metabolite of said compound; (c) and/or S-adenosylmethionine.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine kosmetische Zusammensetzung, insbesondere zur Anwendung bei alternder und/oder gestreifter Haut, beschrieben, wobei in der Zusammensetzung außer Wasser mindestens eine, mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz vorhanden ist. Desweiteren weist die Zusammensetzung (a) mindestens eine Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel (I) enthält - CH₂ - N⁺ - (CH₃)₃; (b) und/oder mindestens einen Metaboliten dieser Verbindung, (c) und/oder S-Adenosylmethionin auf.

WO 01/62222 A2

Kosmetische Zusammensetzung

5

Die vorliegende Erfindung betrifft eine kosmetische Zusammensetzung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

10 Kosmetische Zusammensetzungen, insbesondere solche kosmetischen Zusammensetzungen, die zur Pflege und/oder zur Behandlung der Haut und vorzugsweise bei alternder und/oder gestreßter Haut verwendet werden, weisen üblicherweise neben Wasser auch solche Substanzen auf, die mit
15 Wasser Emulsionen ausbilden können. Hierbei stellt eine derartige wäßrige Emulsion, die ggf. noch mit einem lipophilen Zusatz versehen werden kann, der einfachste Fall einer kosmetischen Zusammensetzung dar.

20 Darüber hinaus können in einer derartigen bekannten kosmetischen Zusammensetzung noch weitere kosmetische Wirkstoffe, Verdickungsmittel, Gelbildner, Farbstoffe, Stabilisatoren, Alterungsinhibitoren und/oder Duftstoffe sowie pH-Wert-Regulatoren enthalten sein.

25

Ferner ist es bekannt, daß die im einfachsten Fall einer kosmetischen Zusammensetzung in dieser vorhandenen Substanz unter bestimmten Herstellungsvoraussetzungen mit Wasser lamellare Strukturen ausbilden kann, wobei derartige lamellare Strukturen einen Schichtaufbau besitzen, derart, daß jeweils eine obere Schicht der Substanz zu einer unteren Schicht der Substanz zueinander ausgerichtet ist. Hierbei erfolgt diese Ausrichtung der einzelnen Substanzschichten zueinander abhängig von dem jeweils verwendeten Lösungsmittel derart, daß die hydrophilen Reste der Substanz jeweils nach außen weisen, während die lipophilen Reste zueinander nach innen ausgerichtet sind, oder daß diese lipophilen Reste jeweils nach außen weisen, wäh-

30
35

rend die hydrophilen Reste der Substanz nach innen ausgerichtet sind. Letzteres ist immer dann der Fall, wenn das die lamellare Struktur umgebende Medium lipophil ist, während die zuerst beschriebene lamellare Struktur dann vor-
5 kommt, wenn die Substanz in einem hydrophilen Medium aufgenommen wird.

Orientieren sich zwei Schichten der Substanz im vorstehenden Sinne, so spricht man von einer Einfachmembran, während bei einer Übereinanderanordnung von zwei Schicht-
10 paaren diese lamellare Struktur dann als Doppelmembran bezeichnet wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine kosmetische Zusammensetzung zur Verfügung zu stellen, die eine besonders hohe kosmetische Wirksamkeit besitzt.
15

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine kosmetische Zusammensetzung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.
20

Die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung, die insbesondere bei alternder und/oder gestreifter Haut zur Anwendung gelangt, weist außer Wasser mindestens eine, mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz auf. Des-
25 weiteren ist in der erfindungsgemäßen mindestens eine Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel I besitzt

30
$$- \text{CH}_2 - \text{N}^{\oplus} - (\text{CH}_3)_3 \quad (\text{Formel I})$$

und/oder mindestens ein Metabolit dieser Verbindung und/oder S-Adenosylmethionin enthalten.

35 Mit anderen Worten umfaßt somit die erfindungsgemäßen kosmetische Zusammensetzung im einfachsten Fall neben Wasser, mindestens eine, mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz und die zuvor genannte Verbindung, die

die vorstehend aufgeführte funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel I besitzt, und/oder einen Metaboliten dieser Verbindung und/oder S-Adenosylmethionin.

5 Überraschend konnte festgestellt werden, daß die
erfindungsgemäße Zusammensetzung eine hohe kosmetische
Wirksamkeit besitzt, die sich einerseits in einer Schutz-
funktion der Haut und andererseits in einer Heilfunktion
10 der alternden, erkrankten und/oder gestreßten Haut aus-
drückt, so daß die mit der erfindungsgemäßen Zusammen-
setzung behandelte Haut geschmeidig und glatt ist bzw.
wird und bereits gereizte und/oder gestreßte Haut wieder
zu ihrem ursprünglichen natürlichen Aussehen und Zustand
15 verhilft. Desweiteren war zu beobachten, daß gealterte
Haut in einen gestrafften und elastischen Zustand zurück-
geführt wird, so daß insbesondere unerwünschte Falten ge-
glättet werden. Bereits nach wenigen Anwendungen der er-
findungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung zeigte
20 trockene Haut oder aufgeraute Haut wieder ihr natürliches
und geschmeidiges Aussehen.

Diese positive und zuvor beispielhaft geschilderte erhöhte
kosmetische Wirksamkeit der erfindungsgemäßen kosmetischen
Zusammensetzung wird darauf zurückgeführt, daß in der
25 erfindungsgemäßen Zusammensetzung lamellaren Strukturen
vorhanden oder während der Anwendung derselben ausgebildet
werden, wobei die lamellaren Strukturen insbesondere bei
gestörten Barrierefunktionen der Haut in die interzellular-
lären Lipide der Cornea wandern und dort als Kit- und
30 Heils substanz wirken. Desweiteren wird angenommen, daß die
lamellaren Strukturen das S-Adenosylmethionin und/oder die
Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der
allgemeinen Formel I aufweist, und/oder den Metaboliten
hiervon an die Störstellen der Hautbarriere
35 herantransportieren, wobei das S-Adenosylmethionin
und/oder die zuvor genannte Verbindung und/oder deren
Metabolit hervorragend geeignet ist bzw. sind, die bei ei-
ner Störung der Energieumwandlung in der Zelle auftre-

tenden und zuviel erzeugten Elektronen und/oder die an der falschen Stelle erzeugten Elektronen und/oder die fehlende und/oder zu geringe Sauerstoffzufuhr, die letztendlich auslösende Elemente für alle zuvor aufgeführten Hautbeeinträchtigungen darstellen, abzupuffern. Diese Elektronen und/oder eine gestörte Sauerstoffzufuhr und -versorgung der Zellen der Haut sind aufgrund der Erkenntnisse der vorliegenden Erfindung letztendlich für eine Schädigung der Zellen und damit auch für eine unerwünschte Hautveränderung und/oder Hautschädigung verantwortlich und stellen eine wesentliche Ursache für ein schnelles Altern der Haut dar. Von daher wird auch verständlich, daß die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung wirksam das Altern der Haut und die damit verbundenen unerwünschten Hautveränderungen, so beispielsweise Hauterschaffung oder die Ausgestaltung von Falten, erheblich verzögert. Insbesondere die in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthaltene Kombination der die lamellaren Strukturen ausbildenden Substanz mit der Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel I aufweist, mit einem Metaboliten hiervon und/oder mit dem S-Adenosylmethionin stellt sicher, daß das S-Adenosylmethionin und/oder die Verbindung auch tatsächlich dort hingelangt, wo die zuvor beschriebene Abpufferung zu erfolgen hat. Dies wird darauf zurückgeführt, daß das S-Adenosylmethionin und/oder die Verbindung in der die lamellaren Strukturen ausbildenden Substanz integriert wird, wobei hier sowohl eine Einlagerung und/oder eine Anlagerung des S-Adenosylmethionins und/oder der Verbindung und/oder des Metabolits an der die lamellaren Strukturen bildenden Substanz als auch eine Integration des S-Adenosylmethionins und/oder der Verbindung und/oder des Metabolits in die von der Substanz ausgebildeten lamellaren Strukturen im Sinne von misch-lamellaren Strukturen möglich sind.

35

Desweiteren fungieren das in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung vorhandene S-Adenosylmethionin und/oder die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen

Formel I aufweisende Verbindung und/oder deren Metaboliten mittels der darin enthaltenen mindestens einen Methylgruppe als Elektronenakzeptor und als Sauerstoffersatz und fängt somit überschüssige, für den Stoffwechsel der einzelnen Zelle nicht benötigte Elektronen ab, wobei diese Methylgruppe bzw. die entsprechenden Methylgruppen in unschädliches Methan umgewandelt wird bzw. werden.

Diese zuvor bei der erfindungsgemäßen Zusammensetzung beschriebene Wirkung ist für den Durchschnittsfachmann um so erstaunlicher, da S-Adenosylmethionin und auch Verbindungen mit der funktionellen Gruppe gemäß Formel I und auch deren Metaboliten an sich sehr stabil sind und nur unter sehr extremen thermischen Bedingungen außerhalb des Organismus zerfallen. Hier wird angenommen, daß aufgrund der gezielten und lokalen Anwendung an der jeweils geschädigten Zelle oder den jeweils geschädigten Zellen solche Reaktionsbedingungen geschaffen werden, die die zuvor angesprochene enzymatisch herbeigeführte Umwandlung in Methan ermöglichen.

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, daß die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung in wirkungsvoller Weise verhindert, daß überschüssige energiereiche Elektronen und deren Folgeprodukte, d.h. insbesondere Sauerstoffradikale überhaupt gebildet werden und/oder daß andere Radikale in unerwünschter Weise auf die Haut, die Haare oder die Nägel eingreifen und hier eine zelluläre Veränderung, Schädigung und/oder Zerstörung bewirken. Von daher greift die erfindungsgemäße Zusammensetzung im biologischen Zyklus der Haut, Haare oder Nägel in eine Vorstufe, d.h. in einer solchen Stufe, in denen Elektronen und/oder von außen einwirkende Radikale im Überschuß vorhanden oder diese Elektronen bzw. Radikale fehlgeleitet sind, ein, so daß dementsprechend diese eliminiert werden. Bedingt dadurch, daß die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung dann nach Abfangen der überschüssigen energiereichen Elektronen und/oder Radikale diese in nicht

toxische Produkte und Methan umwandelt, wird in besonders wirksamer Weise bei Anwendung der erfindungsgemäßen Zusammensetzung eine Schädigung der Zellen bzw. der Hautbarriere verhindert.

5

Grundsätzlich ist festzuhalten, daß die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung als mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz solche Substanzen enthält, die einen hydrophilen sowie gleichzeitig einen hydrophoben Molekülrest aufweisen. Hier sind insbesondere bevorzugt als Substanz Monoglyceride, Diglyceride, insbesondere destillierte mittelkettige Monoglyceride, Sphingolipide, Phospholipide, Fettalkohole, Fettsäuren, Seifen, Mono- und/oder Di-ester von Fettsäuren, Succrose, Glucose und/oder deren Derivaten, glucosidische, furanosidische und/oder pyranosidische Kondensationsprodukte von Fettalkoholen mit Glucose und/oder Succrose und deren Polymerderivaten, Mono- und/oder Di-ester von Glucosiden mit Fettsäurederivaten, Sterole, Mono- und/oder Di-ester von Fettsäuren und Sterolen und/oder Glycol-Derivate aus Sterolen aufzuführen, wobei die Fettsäuren bevorzugt eine C₈-C₂₂ gesättigte, lineare Kohlenstoffkette besitzen.

25

Besonders geeignet ist es jedoch, wenn in der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung als Substanz, die in der Lage ist, mit Wasser lamellare Strukturen auszubilden, mindestens ein hydriertes Phospholipid, und insbesondere ein hydriertes Phosphatidylcholin, enthalten ist. Hier konnte nämlich festgestellt werden, daß derartige hydrierte Phospholipide und insbesondere das hydrierte Phosphatidylcholin einerseits im hohen Maße mit Wasser lamellare Strukturen ausbildet und andererseits diese lamellaren Strukturen hervorragend geeignet sind, in die interzellularen Lipide der Cornea zu wandern und damit gleichzeitig dort große Mengen der in der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung enthaltenen Verbindung, des Metabolits und/oder des S-Adenosylmethionins zur Verfügung zu stellen, wodurch die besonders hohe Wirksam-

35

keit dieser bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung erklärlich wird.

- 5 Die vorstehend beschriebenen Vorteile besitzen solche Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Zusammensetzung im verstärkten Maß, die als Substanz ein hydriertes Phospholipid enthalten, das mindestens 60 Gew.% und vorzugsweise zwischen 70 Gew.% und 95 Gew.% hydriertes Phosphatidyl-
10 cholin aufweisen, wobei sich diese Konzentrationsangaben auf die Konzentration des hydrierten Phospholipids in der anwendungsfertigen Zusammensetzung beziehen.

- Bezüglich der Konzentration der in der erfindungsgemäßen
15 kosmetischen Zusammensetzung enthaltenen mindestens einen Substanz, die mit Wasser lamellare Strukturen ausbilden kann, ist allgemein festzuhalten, daß sich diese Konzentration nach dem Speicher- und Transportvermögen der entsprechend auszubildenden lamellaren Struktur für die Ver-
20 bindung, deren Metaboliten und/oder für das S-Adenosylmethionin richtet. Insbesondere ist diese mindestens eine Substanz in der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung in einer Konzentration zwischen 0,01 Gew.% und 10 Gew.%, vorzugsweise in einer Konzentration zwischen 2
25 Gew.% und 7 Gew.%, vorhanden, wobei sich diese Konzentrationsangaben auf die anwendungsfertige kosmetische Zusammensetzung beziehen.

- Bezüglich der in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung
30 enthaltenen Verbindung und/oder des Metabolits ist festzuhalten, daß vorzugsweise das Metabolit bzw. die Verbindung, die mindestens eine funktionelle Gruppe der vorstehend wiedergegebenen allgemeinen Formel I enthält, ein solches Metabolit bzw. eine solche Verbindung sind, die
35 natürlich in aeroben Zellen, insbesondere dort in den Zellmembranen, vorhanden ist. Ausdrücklich soll jedoch an dieser Stelle betont werden, daß die erfindungsgemäße Zusammensetzung als Verbindung nicht solche chemischen Kom-

ponenten aufweisen soll, die in der Technik im großen Umfang als quaternäre Ammoniumverbindungen bezeichnet werden und die synthetische grenzflächenaktive Substanzen darstellen.

5

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die erfindungsgemäße Zusammensetzung als Verbindung Betain, Acetylcholin, N-Acetyl-Ethanolamin, Cholin, Glycerophosphocholin, Phosphatylcholin, Lysophosphatidylcholin, Carnitin, Acylcarnitin, Sphingomyeline jeweils allein oder in Mischung untereinander und/oder Derivate und/oder Metabolite hiervon enthalten.

10

Zuvor wurde und nachstehend wird im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung immer wieder erwähnt, daß diese wahlweise oder additiv auch mindestens ein Metabolit der in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthaltenen Verbindung mit der in Formel I wiedergegebenen funktionellen Gruppe aufweisen kann. Bevorzugte Metaboliten dieser Verbindung sind insbesondere Methylglycin, Dimethylglycin und Methylmethionin, so daß dementsprechend besonders geeignete Ausführungsformen der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung dann als Metabolit Methylglycin, Dimethylglycin und/oder Methylmethionin enthalten können.

15

20

25

Abhängig vom jeweiligen Anwendungszweck richtet sich bei der erfindungsgemäßen Zusammensetzung die Konzentration der in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthaltenen Verbindung mit der in Formel I wiedergegebenen funktionellen Gruppe und/oder deren Metaboliten und/oder die Konzentration des S-Adenosylmethionins. Besonders bevorzugt ist es, wenn die Verbindung und/oder deren Metaboliten und/oder das S-Adenosylmethionin in einer Konzentration zwischen 0,0001 % und 10 %, vorzugsweise zwischen 0,1 % und 9 %, jeweils bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen Zusammensetzung, vorhanden ist.

30

35

Eine mit einer besonders hohen kosmetischen Wirksamkeit versehene Ausgestaltung der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung sieht vor, daß hierbei die Zusammensetzung eine Mischung enthält, die als Inhaltsstoffe Betain, Methylglycin, N-Acetyl-Ethanolamin und/oder Inositol umfaßt. Hierbei kann diese Ausgestaltung wahlweise entweder alle zuvor genannten vier bevorzugten Inhaltsstoffe aufweisen oder nur drei oder zwei Inhaltsstoffe der zuvor genannten Art enthalten, so insbesondere die Kombination von Betain und Methylglycin, die Kombination von N-Acetyl-Ethanolamin und Methylglycin, die Kombination von Inositol und Methylglycin, die Kombination von Betain und N-Acetyl-Ethanolamin sowie die Kombination von Betain mit N-Acetyl-Ethanolamin und Methylglycin.

Weist die zuvor beschriebene Ausgestaltung der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung eine Mischung aus zwei der zuvor genannten speziellen Inhaltsstoffe auf, so variiert das Mol-Massen-Verhältnis dieser beiden Inhaltsstoffe (Betain, Methylglycin, N-Acetyl-Ethanolamin, Inositol) insbesondere zwischen 1:1 bis 1:9.

Eine besonders geeignete und vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung sieht vor, daß hierbei die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung neben Wasser, der die lamellaren Strukturen ausbildenden Substanz, der Verbindung und/oder dem Metaboliten und/oder dem S-Adenosylmethionin desweiteren mindestens einen kosmetischen Wirkstoff aufweist, wobei insbesondere ein solcher kosmetischer Wirkstoff in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthalten ist, der die Haut, die Haare und/oder die Nägel pflegt.

Unter den Begriff kosmetischer Wirkstoff fallen insbesondere solche Wirkstoffe, die eine Reinigung und Pflege der Haut und eine Erhaltung des gesunden Hautzustandes, einen äußeren Schutz der Haut vor schädigenden Umwelteinflüssen, klimatischen und aktinischen Einflüssen, so insbesondere

- bei überschüssiger Sonnen- und UV-Einstrahlung, einen Schutz der Haut vor Wasch- und Reinigungsmittel sowie sonstiger Umweltbelastung, so insbesondere Staub und Emissionen, bewirken. Hierzu gehören insbesondere ungesättigte
- 5 Fettstoffe, die eine geschmeidigmachende Wirkung besitzen, flüssige Fettsäureester und Kohlenwasserstoffe mit kurz-kettiger Verzweigung, die eine spreitenden Wirkung haben, abdeckende und schützende Fettstoffe, die insbesondere
- 10 Öle, flüssige Fettalkohole, Silikonöle, feste Fettsäure-ester und/oder Fettalkohole umfassen, wobei vorzugsweise als kosmetischer Wirkstoff in der erfindungsgemäßen kosme-tischen Zusammensetzung ein Öl und/oder ein Ölbestandteil, insbesondere auch die unverseifbaren Anteile eines pflanz-
- 15 lichen Öls, wie vorzugsweise Avocadoöl, Olivenöl und/oder mindestens ein natives Öl enthalten ist. Darüber hinaus sind als kosmetische Wirkstoffe auch Vitamine, Olego-proteine, Collagen-Hydrolysate sowie die an sich bekannten und gebräuchlichen UV-Filtersubstanzen zu nennen.
- 20 Wird die erfindungsgemäße Zusammensetzung im Bereich der kosmetischen Behandlung von Haaren und Nägel verwendet, so enthalten diese Ausführungsformen der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung vorzugsweise neben Ver-
- 25 dickungs- und Bindemitteln, insbesondere auf der Basis von natürlichen Polymeren, auch rückfettende Substanzen, wie beispielsweise Vaseline, Paraffinöle, Cetylalkohole, Poly-siloxane und/oder Lanolin.
- Insbesondere variiert die Konzentration der zuvor
- 30 aufgeführten und in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthaltenen pflegenden Wirkstoffe zwischen 1 % und 55 % und insbesondere zwischen 5 % und 30 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammen-
- 35 setzung.
- Bei einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung weist dieser zusätzlich zu den zuvor aufgeführten pflegenden Wirkstoffe oder anstelle

der zuvor aufgeführten pflegenden Wirkstoffe insbesondere noch mindestens einen weiteren Wirkstoff auf, wobei es sich hierbei vorzugsweise um solch einen Wirkstoff handelt, der bei einer topischen Applikation die Feuchtigkeit der Haut erhöht. Als bevorzugtes Beispiel eines derartigen, die Hautfeuchtigkeit erhöhenden Wirkstoffes sind allgemein die N-Acyl-Alkanolamine, so vorzugsweise Lactamid MEA, Oleamid MEA und/oder Acetamid MEA, und insbesondere die N-Acyl-Ethanolamine, so insbesondere N-Acetyl-Phosphatidylethanolamin, das bereits vorstehend mehrfach erwähnte N-Acetyl-Ethanolamin, N-Oleoyl-Ethanolamin, N-Linolenoyl-Ethanolamin sowie N-Acyl-Ethanolamin und/oder N-Acyl-2-Hydroxy-Propylamin, wobei die zuletzt genannten beiden Verbindungen dann als Acylreste Fettsäuren aus Kokosfett und/oder Palmöl enthalten.

Die Konzentration dieser, die Hautfeuchtigkeit erhöhenden Wirkstoffe in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung variiert vorzugsweise zwischen 0,5 % und 20 %, jeweils bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammensetzung.

Bei einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der zuvor beschriebenen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Zusammensetzung weist diese Weiterbildung als Verbindung eine Fettsäure, ein Fettsäuresalz und/oder eine Mischung aus Betain mit mindestens einer Fettsäure und/oder eine Mischung als Betain mit mindestens einem Fettsäuresalz auf.

Vorzugsweise wird hierbei als Fettsäuresalz ein solches Salz ausgewählt, bei dem die zugrundeliegende Fettsäure eine lineare Fettsäure ist und zwischen 12 bis 22 Kohlenstoffatomen aufweist, während bei Verwendung einer Fettsäure diese vorzugsweise ebenfalls zwischen 12 und 22 Kohlenstoffatomen enthält.

Besonderes geeignete Fettsäuresalze des Betains stellen

Betainlaurat, Betainmyristat, Betainpalmitat, Betainstearat, Betainoleat und Betainlinolat, jeweils allein oder in Mischung, dar. Hier konnte überraschend festgestellt werden, daß insbesondere diese zuvor konkret genannten Fettsäuresalze des Betains trotz ihrer relativ schlechten Wasserlöslichkeit eine besonders hohe kosmetische Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Zusammensetzung verleiht.

Wie bereits eingangs ausgeführt ist, weist die erfindungsgemäßen kosmetische Zusammensetzung Wasser auf, wobei die Konzentration des Wassers in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung insbesondere zwischen 5 % und 90 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammensetzung, variiert.

Der in der vorliegenden Anmeldung verwendete Begriff Wasser deckt alle wäßrigen Systeme, so insbesondere sterilisiertes Wasser, entionisiertes Wasser, destilliertes Wasser sowie wäßrige Lösungen und/oder wäßrige Puffersysteme, ab.

Desweiteren können, je nach der Art der jeweils gewählten Formulierung, in der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung mindestens ein Konservierungsmittel, ein Antioxidanz, ein Verdickungsmittel, ein Gelbildner und/oder mindestens ein Alkohol, vorzugsweise ein mehrwertiger Alkohol, enthalten sein.

Eine besonders bevorzugte und vielfältig anzuwendende Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthält zwischen

5 % und 90 % Wasser,
0,01 % und 10 % lamellare Strukturen ausbildende Substanz,
0,0001 % bis 10 % der Verbindung und/oder deren Metaboliten und/oder des S-Adenosylmethionins,
0,5 % bis 20 % die Hautfeuchtigkeit erhöhender Wirkstoff,
1 % bis 55 % des mindestens einen pflegenden Wirkstoffes sowie übliche sonstige Bestandteile in einer Konzentration

zwischen 0 % und 10 %, wobei der zuvor verwendete Begriff sonstige Bestandteile insbesondere Konservierungsmittel, Antioxidantien, Verdickungsmittel, Gelbildner und/oder einen Alkohol, vorzugsweise einen mehrwertigen Alkohol, abdecken. Die zuvor wiedergegebenen Konzentrationsangaben beziehen sich jeweils auf das Gewicht der anwendungsfertigen Zusammensetzung.

Die erfindungsgemäße kosmetische Zusammensetzung kann grundsätzlich in jeder, zur topischen Anwendung geeigneten Formulierung aufgemacht sein, wobei insbesondere die erfindungsgemäßen kosmetische Zusammensetzung als topisch applizierbare Creme formuliert ist. Hierbei weist diese topisch applizierbare Creme eine Viskosität bei 20 °C zwischen 4.000 mPas und 40.000 mPas, vorzugsweise zwischen 12.000 mPas und 25.000 mPas, auf, so daß sich eine derartig formulierte Creme einwandfrei und besonders glatt auf der Haut verteilen läßt.

Um die kosmetische Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Zusammensetzung insbesondere auch bei empfindlicher Haut oder bei empfindlichen Haaren bzw. empfindlichen Nägeln sicherzustellen, weist vorzugsweise die erfindungsgemäße Zusammensetzung einen solchen pH-Wert auf, der zwischen 4,0 und 7,2 variiert.

Wie bereits eingangs bei der erfindungsgemäßen Zusammensetzung ausführlich erläutert ist, wird als Ursache für die verbesserte kosmetische Wirksamkeit der erfindungsgemäßen Zusammensetzung angenommen, daß in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung mindestens eine solche Substanz enthalten ist, die lamellare Strukturen ausbildet. Insbesondere dann, wenn die Zusammensetzung zwischen 15 Gew. % und 95 Gew.%, vorzugsweise zwischen 30 Gew.% und 95 Gew.%, derartiger lamellarer Strukturen aufweist, wobei sich die zuvor angegebenen Konzentrationen auf das Gewicht der in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung enthaltenen Substanz, die in der Lage ist, lamellare Strukturen auszu-

bilden, bezieht, weist eine derartige Ausgestaltung eine besonders hohe kosmetische Wirksamkeit auf, da aufgrund der hohen Konzentration an lamellaren Strukturen die hierin integrierte Verbindung, die wenigstens eine funktionelle Gruppe der allgemeinen Formel I enthält, und/oder ein Metabolit hiervon und/oder das hierin integrierte S-Adenosylmethionin in besonders hohen Konzentrationen und besonders schnell in die interzellularen Lipide der Cornea transportiert werden, so daß dort die eingangs bei der erfindungsgemäßen Zusammensetzung beschriebenen Reaktionen besonders schnell stattfinden können.

Vorzugsweise weist die erfindungsgemäße Zusammensetzung solche lamellaren Strukturen auf, deren Dicke zwischen 20 nm und 3 μ m, insbesondere zwischen 40 nm und 1 μ m, variiert.

Inositol, wie es vorstehend und nachfolgend genannt ist, ist chemisch korrekt als Inosite (Cyclohexan-1,2,3,4,5,6-hexaole) zu bezeichnen.

Insbesondere wird als Methylmethionin in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung sowie bei den nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispielen ein Salz von Methylmethionin und vorzugsweise S-Methyl-DL-Methionin-Sulfoniumchlorid verwendet.

Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Zusammensetzung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die erfindungsgemäße Zusammensetzung wird nachfolgend anhand von neun Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Ausführungsbeispiel 1

Das Ausführungsbeispiel 1 beschreibt eine Creme für die extrem beanspruchte Altershaut.

Es wird eine kosmetische Zusammensetzung aus den nachfolgend aufgelisteten Inhaltsstoffen erstellt:

Phase 1

5	hydriertes Phosphatidylcholin, Konzentration an hydriertem Phosphatidylcholin 90 Gew.%	2,0 g
	Monoglyceride C 12	1,5 g
	Olivenöl	17,0 g
	Cholesterol	2,0 g
10	Ceramid 3	0,1 g
	Avocadin	1,0 g
	Squalen	1,0 g
	Pentylenglykol	5,0 g
	Palmitinsäure	1,0 g

15

Phase 2

	Acetamid MEA	0,5 g
	Betain, wasserfrei	0,8 g
	Carnitin	0,5 g
20	Wasser DAB 10	ad 100,0 g

Zur Herstellung wurden zunächst die Phase 1 und die Phase 2 auf 75 °C erwärmt. Hiernach wurde die Phase 2 zu der Phase 1 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zuge-
 25 setzt, während die Mischung kontinuierlich gerührt wurde. Nachdem eine vollständige Mischung erstellt war, wurde diese Mischung während zwei Minuten unter Verwendung eines Homogenisators (Ultra Turrax) während 15.000 U/min homoge-
 30 nisiert.

30

An diese Homogenisierung schloß sich eine fünf Minuten dauernde Zwangshomogenisierung mittels Hochdruckhomogeni-
 sation bei 790 bar an. Anschließend wurde die Mischung unter kontinuierlichem Rühren auf 37 °C gekühlt. Hiernach
 35 erfolgte eine erneute Homogenisation während drei Minuten unter Verwendung eines Ultra Turrax-Homogenisators bei 8.000 U/min. Unter kontinuierlichem Rühren wurde danach die Mischung auf Raumtemperatur abgekühlt.

Ausführungsbeispiel 2

5 Das Ausführungsbeispiel 2 beschreibt eine Bodylotion für die zu Barrierestörungen neigenden Haut, wobei die Bodylotion aus den nachfolgend wiedergegebenen Bestandteilen erstellt wurde:

	Phase 1	
10	hydriertes Phosphatidylcholin, Konzentration an hydriertem Phosphatidylcholin 90 Gew.%	1,5 g
	Monoglyceride C 10	1,2 g
	Olivenöl	18,0 g
	Cholesterol	1,0 g
15	Ceramid 3	0,1 g
	Squalen	1,0 g
	Benzylalkohol	1,0 g
	Palmitinsäure	1,0 g
20	Phase 2	
	Lactamid MEA	0,5 g
	Betain, wasserfrei	1,0 g
	Cholin, wasserfrei	0,2 g
25	Wasser DAB 10	ad 100,0 g

25 Zur Herstellung wurden zunächst die Phase 1 und die Phase 2 auf 75 °C erwärmt. Hiernach wurde die Phase 2 zu der Phase 1 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zugesetzt, während die Mischung kontinuierlich gerührt wurde.

30 Nachdem eine vollständige Mischung erstellt war, wurde diese Mischung während zwei Minuten unter Verwendung eines Homogenisators (Ultra Turrax) während 10.000 U/min homogenisiert.

35 An diese Homogenisierung schloß sich eine fünf Minuten dauernde Zwangshomogenisierung mittels Hochdruckhomogenisation bei 600 bar an. Anschließend wurde die Mischung unter kontinuierlichem Rühren auf 37 °C gekühlt. Hiernach

erfolgte eine erneute Homogenisation während drei Minuten unter Verwendung eines Ultra Turrax-Homogenisators bei 8.000 U/min. Unter kontinuierlichem Rühren wurde danach die Mischung auf Raumtemperatur abgekühlt.

5

Ausführungsbeispiel 3

Es wurde ein Bodyspray für die extrem beanspruchte Haut unter Verwendung der nachfolgend aufgeführten Inhaltsstoffe erstellt:

10

Phase 1

	hydriertes Phosphatidylcholin, Konzentration an hydriertem Phosphatidylcholin 90 Gew.%	2,0 g
15	Monoglyceride C 16	1,8 g
	Olivenöl	17,0 g
	Cholesterol	2,0 g
	Ceramid 3	0,1 g
	Avocadin	1,0 g
20	Squalen	1,0 g
	Pentylenglykol	5,0 g
	Betainpalmitat	1,8 g

Phase 2

25	Acetamid MEA	0,5 g
	Wasser DAB 10	ad 100,0 g

Zur Herstellung wurden zunächst die Phase 1 und die Phase 2 auf 75 °C erwärmt. Hiernach wurde die Phase 2 zu der Phase 1 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zuge-
 30 setzt, während die Mischung kontinuierlich gerührt wurde. Nachdem eine vollständige Mischung erstellt war, wurde diese Mischung während zwei Minuten unter Verwendung eines Homogenisators (Ultra Turrax) während 15.000 U/min homoge-
 35 nisiert.

An diese Homogenisierung schloß sich eine fünf Minuten dauernde Zwangshomogenisierung mittels Hochdruckhomogeni-

sation bei 790 bar an. Anschließend wurde die Mischung unter kontinuierlichem Rühren auf 37 °C gekühlt. Hiernach erfolgte eine erneute Homogenisation während drei Minuten unter Verwendung eines Ultra Turrax-Homogenisators bei 8.000 U/min. Unter kontinuierlichem Rühren wurde danach die Mischung auf Raumtemperatur abgekühlt.

Ausführungsbeispiel 4

Das Ausführungsbeispiel 4 beschreibt eine Creme für zu Barrierestörungen neigender Haut.

Es wird eine kosmetische Zusammensetzung aus den nachfolgend aufgelisteten Inhaltsstoffen erstellt:

15

Phase 1

hydriertes Phosphatidylcholin, Konzentration an hydriertem Phosphatidylcholin 90 Gew.%	2,0 g
destillierte Monoglyceride C 10	1,7 g
Olivenöl	20,0 g
Pentylenglykol	5,0 g
Palmitinsäure	2,2 g

20

Phase 2

Palmitamid MEA	0,5 g
Betain, wasserfrei	0,8 g
Cholin	0,2 g
Wasser DAB 10	ad 100,0 g

25

Zur Herstellung wurden zunächst die Phase 1 und die Phase 2 auf 75 °C erwärmt. Hiernach wurde die Phase 2 zu der Phase 1 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zugeetzt, während die Mischung kontinuierlich gerührt wurde. Nachdem eine vollständige Mischung erstellt war, wurde diese Mischung während zwei Minuten unter Verwendung eines Homogenisators (Ultra Turrax) während 15.000 U/min homogenisiert.

35

An diese Homogenisierung schloß sich eine fünf Minuten dauernde Zwangshomogenisierung mittels Hochdruckhomogenisation bei 790 bar an. Anschließend wurde die Mischung unter kontinuierlichem Rühren auf 37 °C gekühlt. Hiernach erfolgte eine erneute Homogenisation während drei Minuten unter Verwendung eines Ultra Turrax-Homogenisators bei 8.000 U/min. Unter kontinuierlichem Rühren wurde danach die Mischung auf Raumtemperatur abgekühlt.

Ausführungsbeispiele 5 bis 9

Die nachfolgenden Ausführungsbeispiele 5 bis 9 beschreiben eine Creme zur Anwendung sowohl bei gestreßter als auch bei gereizter Haut, insbesondere auch bei gealterter Haut.

Es wurde eine kosmetische Zusammensetzung aus den nachfolgend aufgelisteten Inhaltsstoffen erstellt, wobei alle Ausführungsbeispiele 5 bis 9 identische Phasen 1 und 2, jedoch jeweils eine unterschiedliche Phase 3 aufwiesen.

Die Phase 1 wies folgende, bei den Ausführungsbeispielen 5 bis 9 identische Inhaltsstoffe auf.

Phase 1

25	hydriertes Phosphatidylcholin, Konzentration an hydriertem Phosphatidylcholin 90 Gew. %	1,95 %
	Olivenöl (C 16:0, C 18:1)	19,2 %
	C 18:1 Triglyceride	3,9 %
	C 16:0 Triglyceride	3,9 %
30	Squalan	1,9 %

Phase 2

	Sodium Carbomer	0,24 %
	Xanthan Gum	0,1 %
35	Pentylenglykol	5,0 %
	Glycerin	5,9 %
	Hydroxyethylcellulose	0,2 %
	Wasser	ad 100 %

Die vorstehend genannten und die nachstehend aufgeführten Prozentangaben beziehen sich alle auf Gew. %.

- 5 Das Ausführungsbeispiel 5 beinhaltet eine Phase 3 mit den folgenden Inhaltsstoffen:

Phase 3

Acetamid MEA

0,5 %

10 Betain

0,3 %

Das Ausführungsbeispiel 6 beinhaltet eine Phase 3 mit den folgenden Inhaltsstoffen:

15 Phase 3

Acetamid MEA

0,5 %

Methylglycin (Sarkosin)

0,2 %

- 20 Das Ausführungsbeispiel 7 beinhaltet eine Phase 3 mit den folgenden Inhaltsstoffen:

Phase 3

Acetamid MEA

0,5 %

Betain

0,3 %

25 Methylglycin (Sarkosin)

0,2 %

Das Ausführungsbeispiel 8 beinhaltet eine Phase 3 mit den folgenden Inhaltsstoffen:

30 Phase 3

Betain

0,3 %

Methylglycin (Sarkosin)

0,2 %

- 35 Das Ausführungsbeispiel 9 beinhaltet eine Phase 3 mit den folgenden Inhaltsstoffen:

Phase 3

Betain

0,5 %

Methylmethionin	0,2 %
Methylglycin (Sarkosin)	0,2 %

5 Die vorstehend bei den Phasen 3 der Ausführungsbeispiele 5 bis 9 angegebenen Prozentangaben der Inhaltsstoffe beziehen sich auf die anwendungsfertige kosmetische Zusammensetzung.

10 Zur Herstellung der in den Ausführungsbeispielen 5 bis 9 beschriebenen Zusammensetzungen wurden zunächst die Phasen 1 und 2 jeweils getrennt auf 75 °C erwärmt. Hiernach wurde die Phase 2 zu der Phase 1 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zugesetzt, während dabei die Mischung kontinuierlich gerührt wurde. Nachdem eine vollständige Mischung
15 erstellt war, wurde diese Mischung während zwei Minuten unter Verwendung eines Homogenisators (Ultra Turrax) während 16.000 Umdrehungen/min homogenisiert.

20 Anschließend wurde die aus den Phasen 1 und 2 erstellte Mischung unter kontinuierlichem Rühren auf 37 °C abgekühlt. Hiernach wurde die Phase 3 zu der Mischung der Phasen 1 und 2 unter Beibehaltung der Temperatur langsam zugesetzt, während die Mischung kontinuierlich weiter gerührt wurde.

25 Hiernach erfolgte eine erneute Homogenisation während fünf Minuten unter Verwendung eines Ultra Turrax-Homogenisators bei 5.000 Umdrehungen/min. Unter kontinuierlichem Rühren wurde hiernach die Mischung auf Raumtemperatur unter
30 Ausbildung der jeweiligen Zusammensetzung abgekühlt.

Die bei den Ausführungsbeispielen verwendete Terminologie der Inhaltsstoffe entspricht so weit es sich hierbei nicht um eindeutige chemische Bezeichnungen handelt der Terminologie, wie sie in "International Cosmetic Ingredient
35 Dictionary and Handbook", 7. Auflage, veröffentlicht von "The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, Washington DC" (CTFA), verwendet wird.

Patentansprüche

5 1. Kosmetische Zusammensetzung, insbesondere zur Anwendung
bei alternder und/oder gestreßter Haut, wobei in der
Zusammensetzung außer Wasser mindestens eine, mit Wasser
lamellare Strukturen ausbildende Substanz vorhanden ist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung desweite-
10 ren

a) mindestens eine Verbindung, die wenigstens eine funk-
tionelle Gruppe der allgemeinen Formel I enthält

15
$$- \text{CH}_2 - \text{N}^{\oplus} - (\text{CH}_3)_3 \quad (\text{Formel I}),$$

b) und/oder mindestens einen Metaboliten dieser Verbin-
dung,

c) und/oder S-Adenosylmethionin

20 aufweist.

2. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung als mit Wasser
25 lamellare Strukturen ausbildende Substanz Monoglyceride,
Diglyceride, bevorzugt destillierte mittelkettige Mono-
glyceride, Sphingolipide, Phospholipide, Fettalkohole,
Fettsäuren, Seifen, Mono- und/oder Di-ester von Fett-
säuren, Succrose, Glucose und/oder deren Derivaten, glu-
30 cosidische, furanosidische und/oder pyranosidische
Kondensationsprodukte von Fettalkoholen mit Glucose
und/oder Succrose und deren Polymerderivaten, Mono-
und/oder Di-ester von Glucosiden mit Fettsäurederivaten,
Sterole, Mono- und/oder Di-ester von Fettsäuren und Ste-
35 rolen und/oder Glycol-Derivate aus Sterolen enthält.

3. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 1 oder 2, da-
durch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung als mit Was-

ser lamellare Strukturen ausbildende Substanz ein hydriertes Phospholipid, insbesondere ein hydriertes Phosphatidylcholin, enthält.

- 5 4. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrierte Phospholipid wenigstens 60 Gew.% hydriertes Phosphatidylcholin aufweist.
- 10 5. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung die mit Wasser lamellare Strukturen ausbildende Substanz in einer Konzentration zwischen 0,01 Gew.% und 10 Gew.%, vorzugsweise in einer Konzentration zwischen 2 Gew.% und 7 Gew.%, bezogen auf die anwendungsfertige Zusammensetzung, aufweist.
- 15 6. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung bzw. deren Metaboliten eine natürliche, in aeroben Zellen vorhandene Verbindung bzw. ein Metabolit sind.
- 20 7. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung Betain, Acetylcholin, N-Acetyl-Ethanolamin, Cholin, Glycerophosphocholin, Phosphatidylcholin, Lysophosphatidylcholin, Carnitin, Acylcarnitin, Sphingomyeline, Mischungen und/oder Derivate und/oder Metabolite davon ist bzw. sind.
- 25 8. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Metabolit Methylglycin, Dimethylglycin und/oder Methylmethionin ist.
- 30 9. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung und/oder das Metabolit und/oder das S-Adenosylmethionin in der Zusammensetzung in einer Konzentration zwischen 0,0001 % und 10 %, vorzugsweise zwischen 0,1 % und 9 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen Zusammensetzung,
- 35

vorhanden ist.

10. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung eine Mischung enthält, die als Inhaltsstoffe Betain, Methylglycin, N-Acetyl-Ethanolamin und/oder Inositol umfaßt.

11. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Mol-Massen in der zwei Inhaltsstoffe aufweisende Mischung von 1:1 bis 1:9 variiert.

12. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die kosmetische Zusammensetzung desweiteren noch mindestens einen kosmetischen Wirkstoff enthält.

13. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Wirkstoff ein die Haut, die Haare und/oder die Nägel pflegender Wirkstoff ist.

14. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Wirkstoff ein Öl und/oder ein Ölbestandteil, insbesondere die unverseifbaren Anteile des Avocadoöls, Olivenöl und/oder mindestens ein natives Öl, ist bzw. sind.

15. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der pflegende Wirkstoff in einer Konzentration zwischen 1 % und 55 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammensetzung vorhanden ist.

16. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Wirkstoff ein die Hautfeuchtigkeit erhöhender Wirkstoff ist.

17. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 16, dadurch

gekennzeichnet, daß der Wirkstoff ein Amid, insbesondere ein Alkanolamid und vorzugsweise Lactamid MEA, Oleamid MEA und/oder ein Acetamid MEA, ist.

- 5 18. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß der die Hautfeuchtigkeit erhöhende Wirkstoff in der Zusammensetzung in einer Konzentration zwischen 0,5 % und 20 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammensetzung, 10 vorhanden ist.
- 15 19. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die kosmetische Zusammensetzung als Verbindung eine Fettsäure, ein Fettsäuresalz und/oder eine Mischung aus Betain mit mindestens einer Fettsäure und/oder einem Fettsäuresalz enthält.
- 20 20. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die kosmetische Zusammensetzung als Verbindung mindestens ein Fettsäuresalz des Betains aufweist.
- 25 21. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Fettsäure bzw. das Fettsäuresalz eine Kohlenstoffhauptkette mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen besitzt.
- 30 22. Kosmetische Zusammensetzung nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß in der kosmetischen Zusammensetzung als Fettsäuresalz des Betains eine Betainlaurat, ein Betainmyristat, ein Betainpalmitat, ein Betainstearat, ein Betainoleat und/oder ein Betainlinolat vorhanden ist.
- 35 23. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung Wasser in einer Konzentration zwischen 5 % und 90 %, bezogen auf das Gewicht der anwendungsfertigen kosmetischen Zusammensetzung aufweist.

24. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung desweiteren mindestens ein Konservierungsmittel,
5 ein Antioxidanz, ein Verdickungsmittel, einen Gelbildner und/oder einen Alkohol, vorzugsweise einen mehrwertigen Alkohol, aufweist.

25. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die kosmetische
10 Zusammensetzung zwischen

5 % und 90 % Wasser,
0,01 % und 10 % lamellare Strukturen ausbildende Substanz,
15 0,0001 % bis 10 % der Verbindung und/oder des Metaboliten und/oder des S-Adenosylmethionins,
0,5 % bis 20 % die Hautfeuchtigkeit erhöhender Wirkstoff,
1 % bis 55 % des mindestens einen pflegenden Wirkstoffes
sowie übliche sonstige Bestandteile in einer Konzentration
20 zwischen 0 % und 10 %

enthält, wobei sich die zuvor wiedergegebenen Konzentrationsangaben auf das Gewicht der anwendungsfertigen Zusammensetzung beziehen.

25.

26. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung als topisch applizierbare Creme formuliert ist und eine Viskosität bei 20 °C zwischen 4.000 mPas und 40.000
30 mPas, vorzugsweise zwischen 12.000 mPas und 25.000 mPas, aufweist.

27. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammensetzung einen pH-Wert zwischen 4,0 und 7,2 besitzt.
35

28. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammen-

setzung lamellare Strukturen aufweist, wobei die Konzen-
tration dieser lamellaren Struktur zwischen 15 % und 95 %, vorzugsweise zwischen 30 % und 95 %, bezogen auf das Ge-
wicht der in der Zusammensetzung enthaltenen und die la-
5 mellaren Strukturen ausbildenden Substanz, aufweist.

29. Kosmetische Zusammensetzung nach einem der vorangehen-
den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusammen-
setzung solche lamellaren Strukturen aufweist, deren Dicke
10 zwischen 20 nm und 3 μm , vorzugsweise zwischen 40 nm und 1
 μm , variiert.